

Temat 2: Diagnostyka typowych usterek komputera

Dzisiaj zajmiemy się analizą typowych usterek komputerowych. Technik informatyk powinien umieć rozpoznać objawy awarii, wskazać możliwe przyczyny i zaproponować sposób diagnozy. Ważne jest, żeby nie zgadywać, tylko sprawdzać komputer krok po kroku.

Jedna usterka może mieć wiele przyczyn. Na przykład brak obrazu może oznaczać problem z monitorem, przewodem, kartą graficzną, pamięcią RAM albo płytą główną.

Zadanie

Treść zadania

Zadanie: Przeanalizuj usterki komputera i zaproponuj diagnostykę

Dla każdej opisanej awarii wpisz:

- możliwe przyczyny,
- czynności diagnostyczne,
- potrzebne narzędzia,
- proponowane rozwiązanie.

Awarie do opracowania

Awaria 1

Komputer po naciśnięciu przycisku zasilania nie reaguje. Nie świecą się żadne diody, wentylatory się nie obracają.

Pytania:

- Co może być przyczyną?
- Co należy sprawdzić jako pierwsze?
- Jakie narzędzia mogą być potrzebne?
- Jak można rozwiązać problem?

Awaria 2

Komputer uruchamia się, wentylatory pracują, ale na monitorze nie ma obrazu.

Pytania:

- Co może być przyczyną?
- Co należy sprawdzić?
- Czy problem musi dotyczyć karty graficznej?
- Jakie czynności wykona technik?

Awaria 3

Komputer działa bardzo wolno, długo się uruchamia, programy otwierają się z opóźnieniem.

Pytania:

- Jakie mogą być przyczyny?
- Jak sprawdzić obciążenie komputera?
- Jak sprawdzić stan dysku?
- Jakie działania naprawcze można zaproponować?

Awaria 4

Laptop mocno się nagrzewa i po kilkunastu minutach sam się wyłącza.

Pytania:

- Co może być przyczyną?
- Co należy wyczyścić lub sprawdzić?
- Dlaczego przegrzewanie jest niebezpieczne?
- Jak zapobiec powtórzeniu problemu?

Awaria 5

Po włączeniu komputera pojawia się komunikat o braku systemu operacyjnego albo braku dysku startowego.

Pytania:

- Co może oznaczać taki komunikat?
- Co należy sprawdzić w BIOS/UEFI?
- Jak sprawdzić, czy dysk jest wykrywany?
- Jakie mogą być rozwiązania?

Program do wykonania zadania

Najlepiej:

- LibreOffice Writer,
- Microsoft Word.

Alternatywnie:

- LibreOffice Calc lub Excel w formie tabeli.

Instrukcja wykonania

1. Otwórz edytor tekstu.
2. Utwórz dokument z tytułem:

Diagnostyka typowych usterek komputera

3. Dla każdej awarii przygotuj tabelę:

Objaw | Możliwa przyczyna | Diagnostyka | Narzędzia | Rozwiązanie

4. Opracuj wszystkie 5 awarii.
5. W odpowiedziach używaj fachowych pojęć, na przykład:
 - zasilacz,
 - płyta główna,
 - pamięć RAM,
 - dysk SSD/HDD,
 - BIOS/UEFI,
 - pasta termoprzewodząca,
 - chłodzenie,
 - system operacyjny,
 - sterowniki.
6. Na końcu napisz krótką zasadę:

Od czego zaczynasz diagnozowanie komputera i dlaczego?

Co należy zrobić z wykonanym zadaniem

Na adres cezary.knast@wtz.edu.pl wysyłamy plik:

- DOCX,
- ODT,
- PDF.

Nazwa pliku:

Nazwisko_Imie_klasa_diagnostyka_usterek

Kryteria oceny / sprawdzenia

Sprawdź:

- czy wskazałeś logiczne możliwe przyczyny,
- czy zaproponowałeś poprawną kolejność diagnostyki,
- czy dobrałeś odpowiednie narzędzia,
- czy rozwiązania pasują do objawów,
- czy odpowiedzi są technicznie sensowne,
- czy dokument jest czytelny.